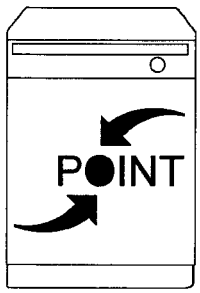
SERVICE

**Whirlpool Europe**
**Customer Services**

ADP 5440 WH

Whirlpool




# Service Manual

## Geschirrspüler
## ADP 5440 WH

**Modell** ADP 5440 WH
**Version** 8542 440 01760


| | Seite |
|---|---|
| Technische Daten | 2 - 4 |
| Ersatzteilliste | 5 - 6 |
| Explosionszeichnung | 7 - 8 |
| Stromlaufplan | 9 |
| Schließschema | 10 |
| Text/Legende | 11 - 16 |
| Familie | VBL - LOW 4 |


Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 19.09.2001
Document-No.: 4812 718 16906

Änderungen vorbehalten

# Technische Daten

## Abmessungen für Geräte mit gerundeter Tür

| | | |
|---|---|---|
| Höhe | 85,0 | cm |
| Breite | 59,7 | cm |
| Tiefe | 61,0 | cm |
| Gewicht | 59 | kg |

## Elektronik

| | |
|---|---|
| Service Elektronik | siehe Ersatzteilliste |
| Serien Elektronik | siehe Boardaufdruck |
| DUB | 4619 724 05231 |
| CB programmiert | 447111 |
| Dataset | 447101 |
| Basisboard, nicht programmiert, siehe Boardaufdruck | 4619 724 17401 |

## Programmablauf

| | |
|---|---|
| Programme | siehe Schließschema |
| Programmfolge | P1a - P3a - P5a - P7a |

## Daten Energie Label

| | |
|---|---|
| Referenzprogramm | P5a |
| Energieklasse | A |
| Waschperformance | B |
| Trockenperformance | B |

## Programminformation

Startanzeige
Vorspülen
Hauptspülen
Trocknen
Ende

Alle Programme werden nach dem Programmstart verriegelt. Zum Ändern oder Beenden des gewählten Programms Startknopf länger als 1,5 s drücken.
Bei Programmunterbrechungen läuft das Programm von der Stopposition an weiter.

Ausnahme: Bei Programmunterbrechung in der Trocknungsphase wird das Programm beendet.

## Volumen (Permanent-Spülsystem)

| **Wasser** | **Inhalt** | **Höhe** |
|---|---|---|
| Regenerieren | 0,3 l | 15 mm |
| Rückspülen 3x | 1,0 l | 60 mm |
| Vorspülen | 4,8 l | 120 mm |
| Hauptspülen | 4,2 l | 118 mm |
| Zwischenspülen 1 | 4,2 l | 118 mm |
| Zwischenspülen 2 | 4,2 l | 118 mm |
| Klarspülen | 4,2 l | 118 mm |
| Sicherheitsniveau | 8,5 l | 141 mm |

## Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

## Reiniger max.

| | | |
|---|---|---|
| Vorwäsche | 10 | $cm^3$ |
| Hauptwäsche | 40 | $cm^3$ |
| Klarspüler max. | 135 | $cm^3$ |
| 6 Stellungen | 1 - 6 | ml |

## Wasserenthärter

| | | |
|---|---|---|
| Salzbehälter | 2 | kg |
| Harzbehälter | 900 | $cm^3$ |
| Regenerierdosierung | 300 | $cm^3$ |

## Wasserdruck

| | | |
|---|---|---|
| Zulaufdruck | 0,3 - 10 | bar |
| Umwälzpumpendruck | 0,3 | bar |

## Drehzahlen

| | | |
|---|---|---|
| Umwälzpumpe Motor | 2800 | UPM |
| Laugenpumpe Motor | 3000 | UPM |
| Sprüharm unten | 30 - 40 | UPM |
| Sprüharm oben | 30 - 40 | UPM |
| Ventilator | 2500 | UPM |

# Technische Daten

## Durchfluß

| | | |
|---|---|---|
| Wasserzähler (bei 0,3 bar = Menge 1,1 l/min) | 208 | Imp/l |
| Umwälzpumpe | 45 - 65 | l/min |
| Laugenpumpe | 16 | l/min |
| Pumphöhe max. | 1,1 | m |
| Zulaufventil | 4 | l/min |
| Sprüharm unten | ~ 33 | l/min |
| Sprüharm oben | ~ 27 | l/min |
| Dusche Decke | ~ 8 | l/min |
| Ventilator | | |
| Gesamtleistung | 900 | l/min |
| Primärleistung | 210 | l/min |
| Sekundärleistung | 780 | l/min |

## Elektrische Daten

## Basiswerte

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/230 | V |
| Frequenz | 50 | Hz |
| Anschlußwert | 2,0 - 2,2 | kW |
| Absicherung | 10 | A |

## Motoren

## Umwälzpumpenmotor

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/240 | V |
| Anschlußwert | 145 | W |
| HI | 69 | Ω |
| HA | 48 | Ω |
| Kondensator | 4 | µ F |

## Laugenpumpenmotor

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/240 | V |
| Anschlußwert | 30 | W |
| Widerstand | 146 | Ω |

## Ventilator

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/240 | V |
| Widerstand | 141 | Ω |

## Heizung

## Einkreissystem

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/230 | V |
| Anschlußwert | 1,87/2,04 | kW |
| Widerstand | 24,5 | Ω |
| Aufheizgeschwindigkeit | ~ 2,0 | °C/min |
| Oberflächentemperatur | ~ 115 | °C |
| Einfachsicherheitsthermostat selbstrückschaltend (Wasserinnentemperatur) | 85 | °C |
| Sicherung | 206 | °C |

## Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)

| | | |
|---|---|---|
| Position 0 | 0 | kΩ |
| Position 1 | 0,5 | kΩ |
| Position 2 | 1,0 | kΩ |
| Position 3 | 1,4 | kΩ |
| Position 4 | 1,8 | kΩ |
| Position 5 | 2,3 | kΩ |
| Position 6 | 2,6 | kΩ |

## Einfachzulaufventil

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/240 | V |
| Frequenz | 50/60 | Hz |
| Widerstand | 3,76 | kΩ |

# Technische Daten

## Regenerierventil

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/240 | V |
| Frequenz | 50/60 | Hz |
| Widerstand | 3,13 | kΩ |

## Spule für Kombidosierung

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | 220/240 | V |
| Frequenz | 50/60 | Hz |
| Widerstand | 1,3 | kΩ |

## Reedkontakte

Wasserzähler

## Optischer Wasserindicator

Kombinationsbauteil aus:
Optische Wasserstandsmessung (elektr. Impulse nicht mit norm. Instrument meßbar)
Trübungssensor (DON)
NTC (Werte siehe NTC)

## NTC

| | | |
|---|---|---|
| 20 °C | 58,1 | kΩ |
| 25 °C | 47,1 | kΩ |
| 30 °C | 38,2 | kΩ |
| 40 °C | 25,4 | kΩ |
| 50 °C | 17,2 | kΩ |
| 60 °C | 11,8 | kΩ |
| 70 °C | 8,3 | kΩ |
| 80 °C | 6 | kΩ |
| 85 °C | 4 | kΩ |

## Regeneration

| | | |
|---|---|---|
| Menge | 300 | $cm^3$ |
| Position 0 | | |
| Nach Waschzyklen | 12 | |
| Wasserhärte | 0 - 5 | °dh |
| | 0 - 0,9 | mmol/l |
| | 0 - 9 | °Fh |
| Position 1 | | |
| Nach Waschzyklen | 10 | |
| Wasserhärte | 6 - 10 | °dh |
| | 1 - 1,8 | mmol/l |
| | 10 - 18 | °Fh |
| Position 2 | | |
| Nach Waschzyklen | 7 | |
| Wasserhärte | 11 - 15 | °dh |
| | 1,9 - 2,7 | mmol/l |
| | 19 - 27 | °Fh |
| Position 3 | | |
| Nach Waschzyklen | 5 | |
| Wasserhärte | 16 - 21 | °dh |
| | 2,8 - 3,7 | mmol/l |
| | 28 - 37 | °Fh |
| Position 4 | | |
| Nach Waschzyklen | 3 | |
| Wasserhärte | 22 - 28 | °dh |
| | 3,8 - 5,0 | mmol/l |
| | 38 - 50 | °Fh |
| Position 5 | | |
| Nach Waschzyklen | 2 | |
| Wasserhärte | 29 - 35 | °dh |
| | 5,1 - 6,3 | mmol/l |
| | 51 - 63 | °Fh |
| Position 6 | | |
| Nach Waschzyklen | 1 | |
| Wasserhärte | 36 - 60 | °dh |
| | 6,4 - 10,7 | mmol/l |
| | 64 - 107 | °Fh |
| Salzverbrauch für Regeneration | 77 | g |
| Anzahl der Spülprogramme mit 2 kg Salz | 26 | |

## Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind,
siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

# Ersatzteilliste

**Model** **ADP 5440 WH**
**Service No.** **854244001760**
**Version** **854244001760**

| Pos. Nr. | 12NC Code | Beschreibung |
|---|---|---|
| 003 0 | **4812 440 19594** | Traverse Quer |
| 004 0 | **4812 440 18952** | Bodenwanne |
| 004 1 | **4812 401 18402** | Halter Bodenwanne |
| 011 0 | **4812 505 18357** | Fuss kurz |
| 022 0 | **4812 440 18951** | Seitenwand links |
| 022 1 | **4812 440 18949** | Seitenwand rechts |
| 024 0 | **4812 440 10417** | Rueckwand Blende |
| 030 0 | **4812 440 19755** | Arbeitsplatte gekl. WS (VBL) |
| 034 0 | **4812 404 78237** | Distanzstueck f.Arbeitsplatte |
| 034 1 | **4812 404 78242** | Befestigung f.Arbeitspl.WS |
| 040 1 | **4812 417 18774** | Scharnier links |
| 040 2 | **4812 417 18773** | Scharnier rechts |
| 040 3 | **4812 417 18923** | Schutz f.Tuer, Set WS (VBL) |
| 044 0 | **4812 492 38358** | Feder f.Tuer |
| 047 0 | **4812 404 48746** | Bremse Tuer |
| 047 1 | **4812 401 18397** | Bremsband an Tuerscharnier |
| 047 2 | **4812 404 68023** | Haken |
| 053 0 | **4812 440 88887** | Sockelblende o.Loch WS |
| 053 4 | **4812 440 88928** | Sockelblende rund WS (VBL) |
| 103 0 | **4812 440 19756** | Tuer aussen lack. WS (VBL) |
| 103 2 | **4812 440 19778** | Eckstueck Set WS |
| 120 0 | **4812 440 19456** | Innentuer ged. KDTL |
| 120 1 | **4812 440 18969** | Leiste |
| 130 0 | **4812 417 58361** | Kippschloss kpl. ws |
| 131 0 | **4812 401 18416** | Haken Verschluss |
| 191 0 | **4812 466 68564** | Dichtung Tuer, Rahmen |
| 192 0 | **4812 466 68467** | Tuerdichtung unten |
| 241 0 | **4812 458 19027** | Korb ob.ger./verst.POINT WS |
| 241 1 | **4812 458 18324** | Halter Tassen rechts ws |
| 241 3 | **4812 528 88068** | Korbrolle Set O-Korb verstb. |
| 241 6 | **4812 310 18757** | Halter Glaeser Kit ws |
| 241 8 | **4812 466 68553** | Distanzstueck Set O-Korb |
| 241 9 | **4812 528 88075** | Korbrolle m.Halter O-Korb |
| 242 0 | **4812 458 18974** | Korb unten kpl. WP/2Klappr. |
| 242 1 | **4812 528 88069** | Korbrolle U-Korb ws |
| 242 4 | **4812 466 48059** | Anschlag Sperre mech. ws |
| 242 6 | **4812 458 18977** | Tellereinsatz Stachel blau li |
| 242 7 | **4812 458 18978** | Tellereinsatz Stachel blau re |
| 243 5 | **4819 310 39859** | Besteckkorb Kit |
| 243 6 | **4812 458 18996** | Gitter f.Besteck ws |
| 261 0 | **4819 462 38271** | Schiene Teleskop, innen |
| 261 1 | **4812 462 79768** | Kappe Teleskopsch. hinten |
| 261 2 | **4812 462 78995** | Kappe Teleskopsch. vorne |
| 263 0 | **4819 520 18013** | Kugelkaefig KDTL |
| 263 1 | **4812 520 48001** | Kugel Niro 8 DU |
| 303 1 | **4812 460 38092** | Griffplatte WS (VBL) |
| 322 0 | **4812 453 71356** | Einlage bed. (VBL-POI) |
| 331 0 | **4812 413 59028** | Knopf Progr.kpl. WS (VBL) |
| 332 0 | **4812 410 28669** | Taste WS Start (VBL) |
| 400 0 | **4812 361 58334** | Motor +UP 50Hz, perm. |
| 405 0 | **4812 360 18511** | Umwaelzpumpe kpl. o.Motor perm. |
| 405 1 | **4819 515 28158** | Dichtung |
| 420 0 | **4812 121 18132** | Kondensator Betrieb 4 µ F |
| 421 0 | **4812 121 18158** | Entstoerfilter |
| 430 0 | **4812 360 18508** | Laugenpumpe kpl. |

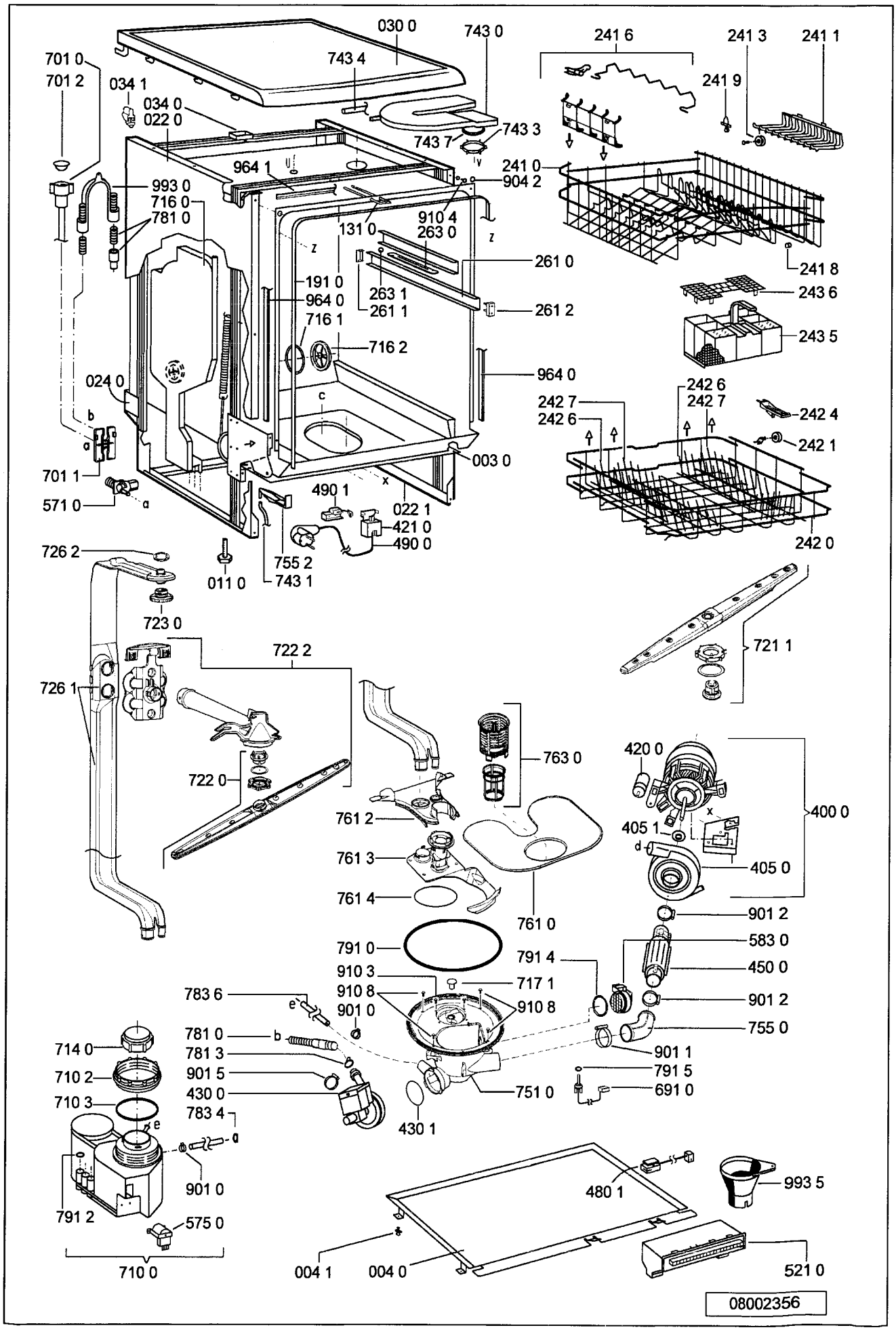
| Pos. Nr. | 12NC Code | Beschreibung |
|---|---|---|
| 430 1 | **4812 466 68689** | Dichtung LP |
| 450 0 | **4812 259 28684** | Heizelement 2100W |
| 480 0 | **4812 321 28405** | Kabelbaum Set (WH-POI-VBL) |
| 480 1 | **4812 321 28371** | Kabel WI-CB |
| 480 3 | **4812 401 18418** | Schutz f.Verdrahtung |
| 490 0 | **4819 321 18136** | Netzkabel 2m SA |
| 490 1 | **4812 321 28367** | Zugentlastung |
| 521 0 | **4812 214 78702** | Steuerung (CB) |
| 531 0 | **4812 273 18055** | Schalter Wasserhaerte |
| 531 1 | **4812 273 18056** | Einstellrad Wasserhaerte |
| 571 0 | **4812 281 28379** | Ventil Zulauf |
| 575 0 | **4812 281 28361** | Regeneriervent. KDTL |
| 583 0 | **4812 271 28407** | Schalter Membran |
| 620 0 | **4812 310 28062** | Eingabe Electr. (DUB) Kit |
| 633 0 | **4812 271 38355** | Mikroschalter Tuer KDTL |
| 680 0 | **4812 418 68155** | Kombidosierung m.KSM (WP) |
| 680 1 | **4812 466 68495** | Dichtung Kombidosierung |
| 681 1 | **4812 466 68497** | Dichtung Deckel KSM |
| 681 2 | **4812 440 18975** | Klappe Kombidosierung |
| 682 0 | **4812 466 68496** | Dichtung Deckel RMG |
| 691 0 | **4812 282 68012** | Fuehler NTC |
| 701 0 | **4812 530 28081** | Zulaufschlauch kpl. 5m |
| 701 0 | **4812 530 28082** | Zulaufschlauch kpl. 3,5m |
| 701 0 | **4819 530 28928** | Zulaufschlauch 2m (Warmwasser) |
| 701 1 | **4812 310 18302** | Schlauchsich. |
| 701 2 | **4822 480 50159** | Sieb Zulauf |
| 710 0 | **4812 418 68149** | Monoblock kpl.mech.Anz. |
| 710 2 | **4819 310 38536** | Gewindering |
| 710 3 | **4819 466 69562** | Dichtung KDTL |
| 714 0 | **4812 462 79643** | Verschlusskappe mech.Anzeige |
| 716 0 | **4812 418 68147** | Regenerierdos. m.WE |
| 716 1 | **4812 466 68475** | Dichtung Regenerierdos. |
| 716 2 | **4812 462 78994** | Abdeckung Regenerierdos. |
| 717 1 | **4812 462 79793** | Stopfen f. Diverter |
| 721 1 | **4812 360 68347** | Sprueharm unten kpl. 2-armig |
| 722 0 | **4812 360 68348** | Sprueharm oben kpl. ws |
| 722 2 | **4812 360 68349** | Sprueharm 2.Spruehebene kpl. ws |
| 723 0 | **4812 360 68351** | Deckendusche |
| 726 1 | **4812 530 29118** | Rohr Zufuhr kpl. |
| 726 2 | **4812 505 18208** | Mutter oben |
| 743 0 | **4812 511 48171** | Kondensator Passivtr. |
| 743 1 | **4812 530 28102** | Zulaufschlauch 9x1,5x250 |
| 743 3 | **4812 505 18364** | Mutter Kondens./Luftfuehrg. |
| 743 4 | **4812 530 28807** | Schlauch Zufuhr 9x1,5x270+10 |
| 743 7 | **4812 466 68514** | Dichtung |
| 751 0 | **4812 418 18338** | Ablaufschacht |
| 755 0 | **4812 530 29119** | Kruemmer |
| 755 2 | **4812 530 48148** | Auffangschale |
| 761 0 | **4812 480 58122** | Sieb fein |
| 761 2 | **4812 418 18337** | Abdeckung Sieb |
| 761 3 | **4812 418 18341** | Abdeckung |
| 761 4 | **4812 530 58141** | O-Ring |
| 763 0 | **4812 480 58123** | Sieb grob Kombination |
| 781 0 | **4812 530 29113** | Ablaufschlauch |
| 781 3 | **4812 281 28417** | Klappe Rueckschlag |

# Ersatzteilliste

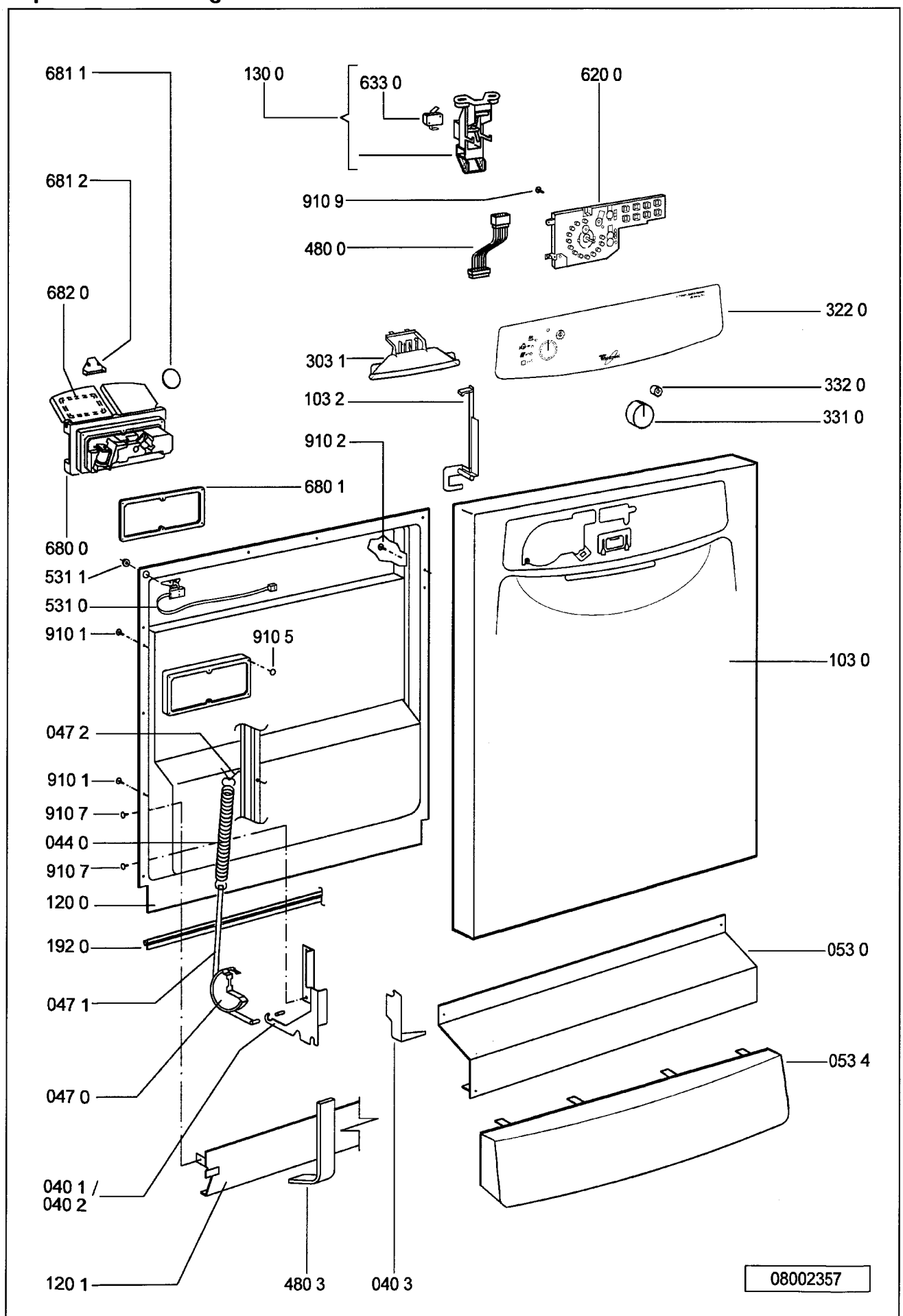
| | |
|---|---|
| **Model** | **ADP 5440 WH** |
| **Service No.** | **854244001760** |
| **Version** | **854244001760** |

| Pos. Nr. | 12NC Code | Beschreibung |
|---|---|---|
| 783 4 | **4812 530 28888** | Schlauch Magnetventil-WE |
| 783 6 | **4812 530 28796** | Schlauch 10x3x180+10 |
| 791 0 | **4812 532 68099** | Dichtung Schacht |
| 791 2 | **4812 530 58093** | Dichtung |
| 791 4 | **4812 466 68503** | Dichtung |
| 791 5 | **4812 466 68504** | Dichtung |
| 901 0 | **4822 401 10258** | Schlauchschelle 10-18 mm |
| 901 1 | **4812 401 18424** | Schelle 050,0 |
| 901 2 | **4812 401 18157** | Schelle 32-50/9 C61 |
| 901 5 | **4812 401 48573** | Schelle 028,6 |
| 904 2 | **4812 462 79635** | Abdeckung WS 3,5x5 |
| 910 1 | **4812 502 38152** | Schraube 4,8x19 |
| 910 2 | **4812 502 18363** | Schraube 4,0x12-H |
| 910 3 | **4812 502 18389** | Schraube 5x20 T20 |
| 910 4 | **4812 502 18385** | Schraube M3,5x8-T15M |
| 910 5 | **4812 502 18393** | Schraube 3,5x9-1 Tx15 |
| 910 7 | **4812 502 18397** | Schraube INOX A2 M 5X12 |
| 910 8 | **4812 502 18527** | Schraube 4x15 T20 |
| 910 9 | **4812 502 18446** | Schraube 3,5x16 (VBL-FS) |
| 964 0 | **4812 466 68536** | Dichtung Gehaeuse re/li |
| 964 1 | **4812 466 68469** | Dichtung Gehaeuse oben |
| 993 0 | **4819 530 29028** | Einhaengebogen |
| 993 5 | **4822 532 80216** | Fuelltrichter Salz |

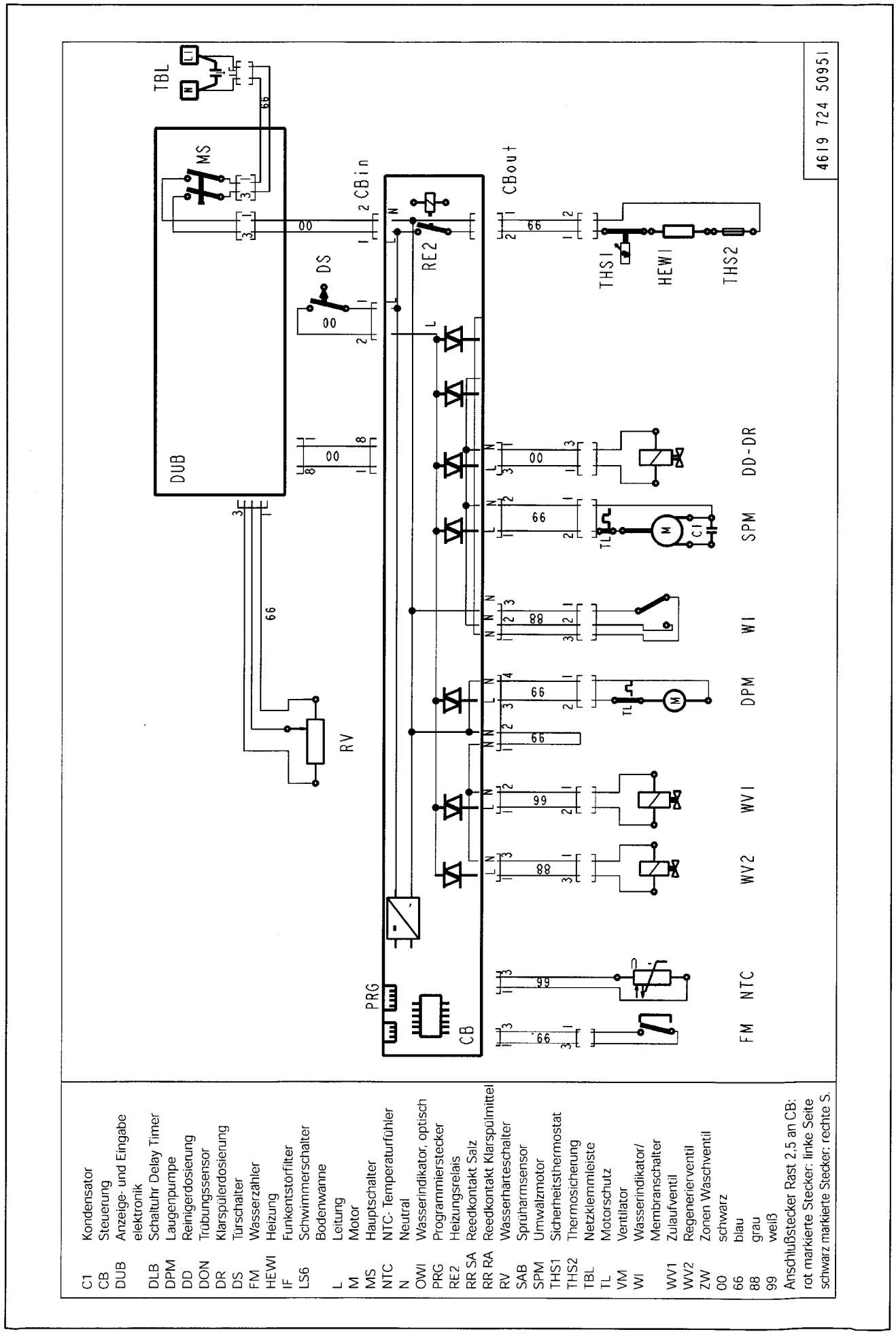
## Explosionszeichnung



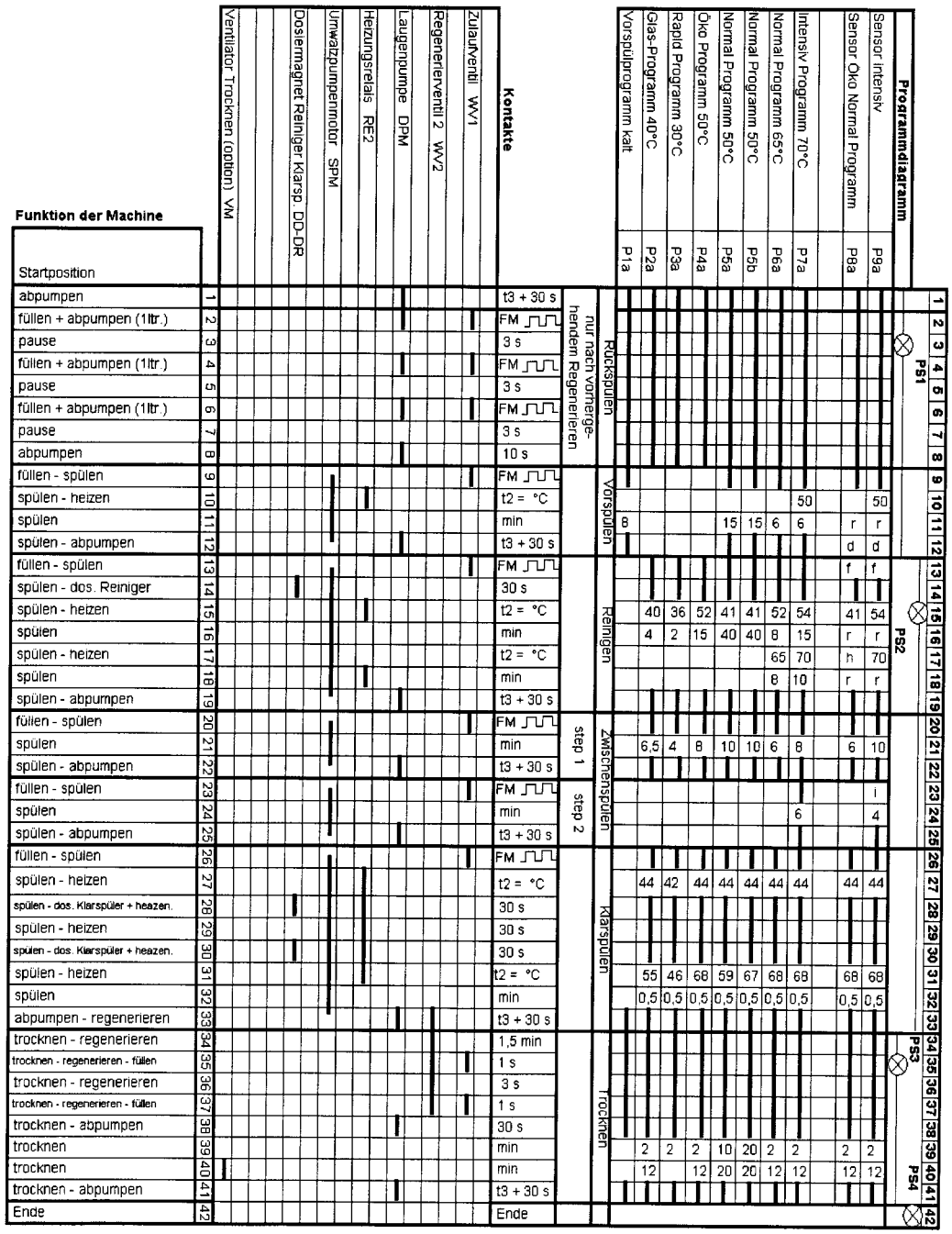
## Explosionszeichnung



## Stromlaufplan



# Schließschema




**Schliess-Schema**
**Point Permanente Wäsche**

4619 724 44201-2

## Text/Legende

### Testprozedur für Service-Testprogramm der Point Geschirrspüler Geräte ohne 7 Segmentanzeige und mit 7-Segment Anzeige.

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

1. Starte passives Testprogramm
   Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
2. Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.
   Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
3. Überprüfe die Steuerung (CB) optisch.
4. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das passive und aktive Testprogramm, um sicher zu sein, dass der Fehler beseitigt ist.

   Weitere Details: siehe folgende Seiten

Achtung:

Kurzschlussgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.
Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.
Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.
Während des Programms auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.
Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 1,5 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.
Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

**Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programms, noch durch Ausschalten noch durch außtecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.**

**Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 1,5 Sekunden möglich.**

**Achtung: Die ausgelieferten Service Steuerungen (CB) starten immer als erstes mit dem Service Testprogramm. Dieses Testprogramm läuft ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogramms oder eines andern Programms wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.**

## Text/Legende

### Fehleranzeigen und mögliche Ursachen

F0. Sensor Fehler, (Wenn Trübungssensor eingebaut ist)
Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende.
Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbrauche (bestes Spülergebnis) gewählt
- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Messergebnis

Ursache:
- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung. Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

F1. NTC Fehler
Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)
- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluss oder Unterbrechung)
- Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

F2. Undichtheit
- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

F3. Heizungsfehler
Anzeige erscheint erst nach ca. 11-25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)
- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 3-10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen

F4. Abpumpfehler
DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.
- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluss an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- OWI defekt

F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)
Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.
- Wasserhahn geschlossen
- Wasserzulauf blockiert
- Wasserzulaufventil WV1 defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt(wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
- Zulaufschlauch blockiert

F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)
Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.
- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

## Text/Legende

F8. Wasserstandsfehler
*Mechanischer Wasserindikator WI*: Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.
*Optischer Wasser Indikator OWI*: Immer wenn nach dem Wasserlauf das OWI-Signal fehlt, werden die Verbraucher für mind. 5 Sekunden abgeschaltet. Wenn nach 5 Sekunden das OWI-Signal immer noch fehlt erfolgt Anzeige F8. Wenn nach den 5 Sek. das OWI-Signal vorhanden ist, wird Wasser nachgeholt bis max. 6 Ltr. und die Verbraucher werden wieder eingeschaltet. Fehlt danach das OWI-Signal erneut zum 2. mal. Dann erfolgt Fehlermeldung F8.
- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

F9. Dauernder Wasserzulauf
Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.
- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf CB ständig angesteuert (Kurzschluss)

Reaktion: Intervall 30 Sekunden Laugenpumpe an, 20 Sekunden Laugenpumpe aus.

**Die nachfolgend beschriebenen Fehler werden nur angezeigt, wenn die entsprechenden Komponenten im Gerät eingebaut sind.**

FA. OWI (Optischer Wasser Indikator)
Wenn die Elektronik die Impulse des Flow Meters bei Permanent Wasch System für 3,4 Ltr und bei Alternierendem Wasch System für 2,5 Ltr empfangen hat und trotzdem vom OWI kein Signal "Wasser im Schacht" bei der Elektronik eingeht, erfolgt folgendes
- Linse wird gereinigt: Zulauf aus und SPM an für 10 Sek.
- Wenn danach noch kein Signal *Wasser vorhanden* kommt, geht Gerät in Fehlermodus FA.

FB. Motor Diverter Fehler
Fehlerbedingung:
Start Wasserzulauf. Nach ca. 15 Sek. Schaltet WI. Wenn dann nicht innerhalb von 120 Sek. Vom MDV kein Impuls zum Kontroll Board gemeldet wird, dass der obere oder untere Sprüharm in Funktion ist, dann erfolgt FB Anzeige.
Überprüfen:
- Drehen im Testprogramm oberer und unterer Sprüharm im Wechsel von jeweils ca. 30-40 Sek. ? Falsch ist wenn nur oberer oder nur unterer Sprüharm dreht.
- Verteilerscheibe im Schacht blockiert? Ja, Fremdkörper beseitigen
- 230 V Versorgung vom Kontroll Board (ZW, DVH) zum MDV vorhanden? Nein, Kontroll Board wechseln.
  Vorgehensweise:
  Testprogramm starten und Rückspülen durchführen lassen. Nach Start des normalen Wasserzulaufes müssen innerhalb von ca. 30 Sek. für mindestens ca. 20 Sek. lang 230 V zum MDV kommen.
- Motor des MDV oder Kabel (ZW, DVH) zum MDV Unterbrechung -> unendlicher Widerstand ? Motor soll ca. 6,3 KΩ . Unterbrechung-> defektes Bauteil wechseln.
- Signalverdrahtung 5 V zum Kontroll Board Unterbrechung (SAB, DVL)?
  Ja, Unterbrechung beseitigen

FC. Automatischer Wasserhärtesensor Fehler (Wird nur im aktiven Testprogramm angezeigt)
Fehlerbedingung:
WHS Controller am Monoblock misst sehr hohen Widerstand im Harz
Überprüfen:
- Kabel von Wasserhärtesensoren am Monoblock Unterbrechung oder Wackelkontakt?
- Kabel von Kontroll Board (ASA) zu WHS Elektronik am Monoblock Unterbrechung oder Wackelkontakt?

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

## Text/Legende

### Fehleranzeige POINT

**Geräte mit 1 und 2-stelliger 7 Segment-Anzeige und ohne 7 Segment Anzeige**

| Alarm / Fehler | Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers innerhalb und außerhalb des Testprogramms angezeigt wird | |
|---|---|---|
| | Anzeige bei einstelliger 7 Segment Anzeige oder ohne 7 Segment | Anzeige bei 2/3 stelliger 7 Segment Anzeige |
| F1 NTC-Fehler | START ✸ 1 x blinken 1s Pause 1 x blinken..... | F 1 |
| F2 Leckanzeige | START ✸ 2 x blinken 1s Pause 2 x blinken..... | F 2 |
| F3 Fehler im Heizsystem | START ✸ 3 x blinken 1s Pause 3 x blinken..... | F 3 |
| F4 Abpumpfehler | START ✸ 4 x blinken 1s Pause 4 x blinken..... | F 4 |
| F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung) | START ✸ 6 x blinken 1s Pause 6 x blinken..... | F 6 |
| F7 Flow Meter Fehler | START ✸ 7 x blinken 1s Pause 7 x blinken..... | F 7 |
| F8 Wasserniveaufehler | START ✸ 8 x blinken 1s Pause 8 x blinken..... | F 8 |
| F9 Ständiger Wasserzulauf | START ✸ 9 x blinken 1s Pause 9 x blinken..... | F 9 |
| F0 Sensor-Fehler (Anzeige nur im akt. Testprogramm) | START ✸ 10 x blinken 1s Pause 10 x blinken..... | F 0 |
| FA OWI-Fehler | START ✸ 11 x blinken 1s Pause 11 x blinken..... | F A |
| FB MDV-Fehler | START ✸ 12 x blinken 1s Pause 12 x blinken..... | F B |
| FC ASA-Fehler (Anzeige nur im akt. Testprogramm) | START ✸ 13 x blinken 1s Pause 13 x blinken..... | F C |

✸ LED blinkt

- Erkennung "Rotor blockiert (F5)" wurde bei allen POINT Geräten gestrichen

## Text/Legende

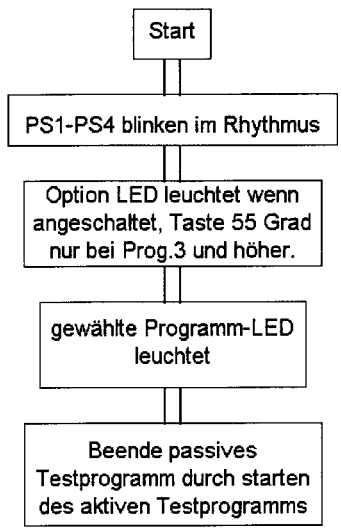
Achtung:
Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst lässt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

**Startprozedur**

Starte Passives Testprogramm, wenn kein Fehler angezeigt wird


Start
PS1-PS4 blinken im Rhythmus
Option LED leuchtet wenn angeschaltet, Taste 55 Grad nur bei Prog.3 und höher.
gewählte Programm-LED leuchtet
Beende passives Testprogramm durch starten des aktiven Testprogramms

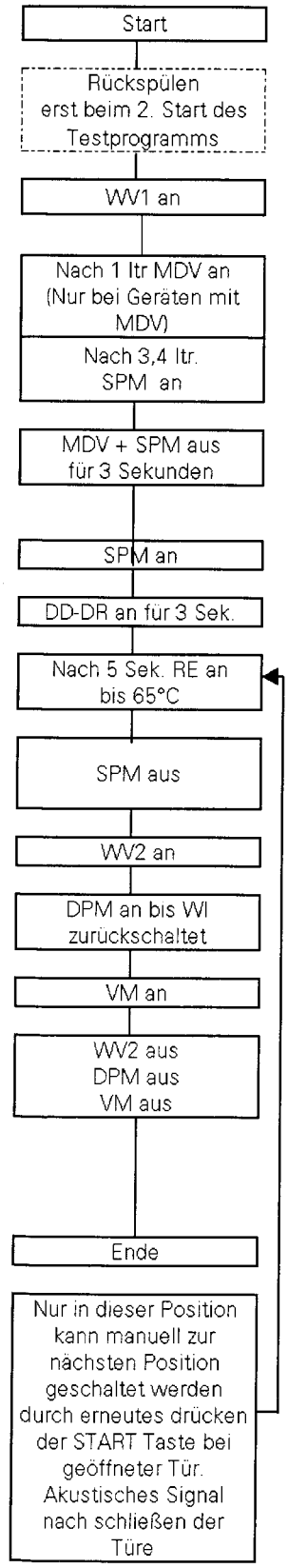
1. Gerät ausschalten.
2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt.
3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen oder bei Whirlpool VBL nach links drehen).
4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt.
5. Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
6. Start aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste.
7. Fehler wird angezeigt.
8. Repariere Fehler.
9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 1,5 Sekunden.
10. Starte aktives Testprogramm erneut, um zu prüfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

**Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächstes Seite)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PS1<br>PS2 | 1.LED<br>2.LED | Vorspülen<br>Reinigen<br>Zwischenspülen<br>Klarspülen | | |
| PS3 | 3.LED | Trocknen<br>(Regenerieren) | | |
| PS4 | 4.LED | Ende | Geht aus wenn eine Teste bestätist wird | Geht aus ca. 30 min. nach Programm ende |

## Text/Legende

### Aktives Testprogramm


Start
Rückspülen erst beim 2. Start des Testprogramms
WV1 an
Nach 1 ltr MDV an (Nur bei Geräten mit MDV)
Nach 3,4 ltr. SPM an
MDV + SPM aus für 3 Sekunden
SPM an
DD-DR an für 3 Sek.
Nach 5 Sek. RE an bis 65°C
SPM aus
WV2 an
DPM an bis WI zurückschaltet
VM an
WV2 aus
DPM aus
VM aus
Ende
Nur in dieser Position kann manuell zur nächsten Position geschaltet werden durch erneutes drücken der START Taste bei geöffneter Tür. Akustisches Signal nach schließen der Türe

Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 1,5 Sekunden.

Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch die Fehleranzeige (siehe Seite Fehleranzeige)

**Achtung:**
Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst lässt sich das Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Wechselrhythmus der Sprüharme bei Geräten mit „Alternierendem Sprühsystem"
Im Testprogramm wechselt das Drehen der Sprüharme ca. alle 30 Sek. Wenn während des Testprogramms das Gerät ausgeschaltet wird, ändert sich der Wechselrhythmus oberer/unterer Sprüharm in 3/5 Min. Der Wechselrhythmus startet immer mit dem oberer Sprüharm.
Wichtig: Nach Beendigen des Testprogramms (normales Ende oder vorzeitiges Abbrechen durch Drücken des Starttaste für min. 1,5 Sek.) geht die Startlampe aus und bei einigen Typen die End LED an.
Danach muss unbedingt das Gerät ausgeschaltet werden! Sonst ist des nächste Hauptwaschzyklus nicht im Wechselrhythmus 3/5 Min, sondern 30/30 Sek.